

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



(72) LANGLOIS, Denise, CA

(72) BERGERON, Ronald, CA

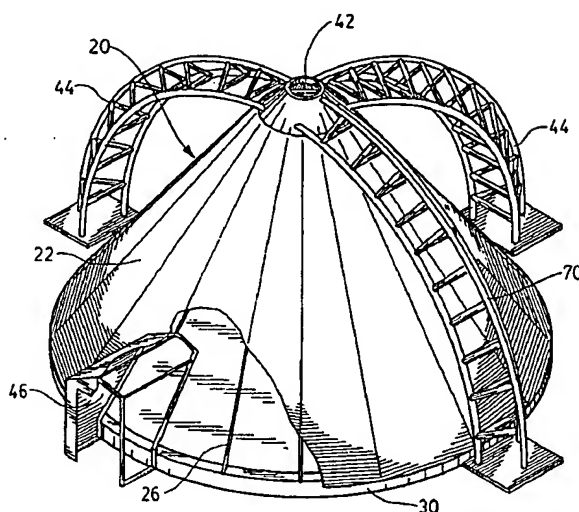
(71) LANGLOIS, Denise, CA

(71) BERGERON, Ronald, CA

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> E04B 7/10, A01C 3/02, E04B 7/08, E04H 7/22

(54) **CONE-SHAPED DOME**

(54) **DOME CONIQUE**



(57) Un dôme flexible ventile pour recouvrir des fosses à purin. Un dôme conique (20) comprend une base circulaire (30), un faîte rigide (23), des câbles de soutien (26) reliant la base au faîte rigide, une bâche (22), une membrane flexible disposée sur les câbles de soutien (26) et un cône de ventilation (42) au faîte rigide (23). La base circulaire (30) comprend une ceinture (62) maintenant les câbles de soutien (26) en tension, tendant la bâche (22) et espacée pour permettre l'apport d'air extérieur vers l'intérieur de la bâche (22). Le faîte rigide (22) est soutenu par un mât central (27), à l'intérieur, ou par d'autres moyens de sustentation externes à la bâche. Un portique d'entrée (46) peut être ajouté pour faciliter l'accès à l'intérieur du dôme. Un dôme parabolique (120) flexible est disponible pour les fosses de forme rectangulaire. Les câbles en tension sont remplacés par une paire de cerceaux de toit (124), en compression, dont les pieds sont écartés et les apex convergent.

(57) A ventilated flexible dome for covering liquid manure storages. A cone-shaped dome (20) includes a circular base (30), a rigid ridge pole (23), support cables (26) connecting the base to the ridge pole, a cover (22), a flexible membrane arranged on the support cables (26) and a ventilation cone (42) with a rigid ridge pole. The circular base (30) includes a belt (62) that keeps the support cables (26) tight and stretches the cover (22). Space is left to allow the inflow of outside air under the cover (22). The rigid ridge pole (22) is supported by a central pole (27) inside or by other means of support outside the cover. An entrance hatch (46) may be added to facilitate access inside the dome. A flexible parabolic dome (120) is available for rectangular-shaped storages. The tension cables are replaced by a pair of roof hoops (124), in compression, whose feet are spaced apart and whose apexes converge.

## ABRÉGÉ

Un dôme flexible ventilé pour recouvrir des fosses à purin. Un dôme conique (20) comprend une base circulaire (30), un faite rigide (23), des câbles de soutien (26) reliant la base au faite rigide, une bâche (22), une membrane flexible disposée sur les câbles de soutien (26) et un cône de ventilation (42) au faite rigide (23). La base circulaire (30) comprend une ceinture (62) maintenant les câbles de soutien (26) en tension, tendant la bâche (22) et espacée pour permettre l'apport d'air extérieur vers l'intérieur de la bâche (22). Le faite rigide (22) est soutenu par un mât central (27), à l'intérieur, ou par d'autres moyens de sustentation externes à la bâche. Un portique d'entrée (46) peut être ajouté pour faciliter l'accès à l'intérieur du dôme. Un dôme parabolique (120) flexible est disponible pour les fosses de forme rectangulaire. Les câbles en tension sont remplacés par une paire de cerceaux de toit (124), en compression, dont les pieds sont écartés et les apex convergent.

**MÉMOIRE DESCRIPTIF****TITRE: Dôme flexible****DOMAINE DE L'INVENTION**

Cette invention est reliée au domaine des abris et plus  
5 précisément aux dômes flexibles, coniques ou paraboliques, pour abris.

**ART ANTÉRIEUR**

Certains brevets ont particulièrement attiré notre attention:

EPA 0521,302,A3, 29 mai 1992, Koberle, est un dôme en calotte  
supporté sur un mur cylindrique pourvu d'une ouverture. Le dôme est  
10 rigide et n'a pas de membrane flexible ni cable sous tension.

DE 3436933A1, 9 octobre 1984, Nolte, montre un chapiteau de tente  
de cirque avec point d'aération parabolique au niveau de l'arceau  
circulaire, sans câble, mais c'est un col central 10,11 qui tend l'anneau  
2 de la toile. Les câbles retiennent le poteau central et non pas la  
15 membrane flexible. La ceinture 1" a des attaches disposées  
horizontalement.

US 4,292,927, Sassmann, 6 oct 1981; montre un abri pour les porcs  
dont l'entrée d'air coïncide avec la direction des vents et la sortie à  
l'opposé. L'abri est plutôt fermé et la sortie reçoit l'air d'une fosse à  
20 purin.

EP 0568153, Boxmeier, 26/04/93, montre un échangeur de chaleur  
dans une étable.

DE 2,944,584; 11 mai 1983, montre une ventilation par le centre au  
moyen d'anneaux concentriques.

25 DE 3406037, 20 février 1984, montre une ventilation par en haut dans  
un canal rectangulaire où sort l'air qui entre par des fenêtres.

**OBJECTIFS ET AVANTAGES**

C'est un objectif général de l'invention de fournir un dôme pouvant  
couvrir des fosses à purin ou autres. Un dôme qui s'adapte facilement à

toute grandeur de fosse; tout étant léger et durable. Ce dôme protégera ce qu'il y a à l'intérieur contre l'effet des éléments naturels, et cela tout en fournissant un moyen d'aération, d'entrée à la base et de sortie au sommet du dôme. Ce dôme est conçu de façon telle qu'il peut aussi  
 5 servir d'entrepôt pour le sel ou autre.

C'est un objectif général de l'invention de fournir un dôme pouvant couvrir des fosses à purins, particulièrement au moyen d'une ouverture rectangulaire légère et durable. Ce dôme protégera ce qu'il y a l'intérieur contre l'effet des éléments naturels. Et cela tout en  
 10 fournissant un moyen d'aération à la fois à la base et au sommet du dôme. Ce dôme est conçu de façon telle qu'il peut aussi servir d'entrepôt pour le sel ou autre.

C'est un objectif plus particulier de fournir un dôme conique ayant une base circulaire, un corps conique et un faite rigide, le dôme conique  
 15 comprenant:

- un moyen de sustentation du faite rigide,
- un nombre de cables attachés au faite et répartis pour former en tension les côtés coniques sur 360 degrés, les cables étant répartis selon une certaine distance l'un de l'autre et selon une pente de cône,  
 20 les cables étant supportés par le faite rigide et reliant le faite rigide à la base circulaire. De fournir de plus une ceinture tenant les câbles au niveau de la base circulaire et d'ajouter des moyens d'ajustement de tension destinés à maintenir le faite rigide éloigné de la ceinture en maintenant les câbles sous tension. De fournir une entrée de ventilation  
 25 entre la ceinture et la base circulaire et une sortie au centre du faite rigide.

## DESSINS

Relativement aux dessins qui illustrent une réalisation de l'invention.

La FIG.1A est une perspective d'un dôme soutenu par l'intérieur

- La FIG.1B est une vue du dôme soutenu par deux poteaux extérieurs.  
 La FIG.1C illustre un dôme soutenu par un tripode, avec portique.  
 La FIG.1D montre une alternative dans la région 27 de la FIG.1A.  
 La FIG.2A est un détail de la région 24 de la FIG.1A.  
 5 La FIG.2B est un détail de la région 32 de la FIG.1B.  
 La FIG.2C est un détail de la région 42 de la FIG.1C.  
 La FIG.3A est une coupe dans la région 30 de la FIG.1A.  
 La FIG.3B montre une alternative à la FIG.3A.  
 La FIG.3C montre une variante de la FIG.3B.  
 10 La FIG.11A est une vue d'un dôme parabolique soutenu sur des pattes.  
 La FIG.11B est une vue du dôme sur une fosse circulaire.  
 La FIG.12A est vue de côté de la FIG.11A.  
 La FIG.12B est vue de côté de la FIG.11B.  
 La FIG.13A est une perspective de la région 130 de la FIG.11A.  
 15 La FIG.13B est une vue de la région 126 de la FIG.11A.  
 La FIG.13C montre une alternative à la FIG.13B.  
 La FIG.13D montre un détail d'une pièce 134 de la FIG.14A.  
 La FIG.13E est une vue de côté selon la ligne 13E-13E de la FIG.13B.  
 La FIG.14A est une alternative à la FIG.11A.  
 20 la FIG.14B est un détail d'une pièce 178 de la FIG.14A.

#### DESCRIPTION DE L'INVENTION

Dans la description qui suit et dans les dessins qui l'accompagnent les chiffres semblables renvoient à des parties identiques dans les diverses figures.

- 25 La FIG.1A montre un dôme conique 20 dont une bache 22 sert de membrane flexible, un faite rigide 23 prend la forme d'un anneau soutenu 24; on voit des câbles de soutien 26 en acier, un mât central 27 soutenu par une arche de mât 29 appuyée sur une base circulaire 30 d'une fosse à purin.

La FIG.1B illustre le dôme conique 20 recouvert de la bâche 22. Dans ce modèle, les câbles de soutien 26 sont tensionnés entre la base circulaire 30 et un anneau suspendu 32, suspendu à un câble de suspension 34 relié à des mâts latéraux 36. Un câble de soutien 38 vient renforcer le tout. À la base du câble de soutien 38 se trouve un point d'attache 40.

La FIG.1C illustre le dôme conique 20 recouvert de la bâche 22. Dans ce modèle, les câbles de soutien 26 sont tensionnés entre la base circulaire 30 et un cône de ventilation 42. Ce dernier est soutenu par un tripode arqué 44. Un portique d'entrée 46 se trouve à la base du dôme conique 20 afin de servir d'entrée.

La FIG.1D illustre un mât central articulé 28 ayant une articulation 35 et une base de mât 33.

La FIG.2A montre un câble de soutien 26 en acier relié à l'anneau soutenu 24 par une attache de câble 48. Également la bâche 22 est reliée à l'anneau soutenu 24 par une attache de toile 50. Au centre de l'anneau soutenu 24 se trouve une croix de jonction 52. Un renfort de toile 54 est situé sur l'anneau soutenu 24 et sert à renforcer la bâche 22.

La FIG.2B illustre l'anneau suspendu 32 comportant en son centre un soutien de poulie 56. Ce dernier comporte des poulies de suspension 58. Des attaches intérieures 60 sont situées à l'intérieur de l'anneau suspendu 32.

La FIG.2C illustre un cône de ventilation 42 traversé d'un tripode arqué 44 et d'une attache intérieure 60. Le tripode 44 est muni d'une traverse triangulée 78.

La FIG.3A illustre la base circulaire 30 prenant la forme d'un anneau de fosse 72 qui peut être une partie de mur de fosse à purin. L'anneau de fosse 72 est espacé d'une ceinture 62 par une aire de ventilation 84.

La bâche 22 a un renfort de toile 54 prenant place sur un tuyau périphérique 76 au moyen d'une attache de toile inférieure 80. Une chaîne 94, à l'extrémité du cable de soutien 26 est accrochée à un crochet de cable inférieur 82.

5 La FIG.3B illustre la base circulaire 30 montrée à la FIG.3A et où l'on voit l'aire de ventilation inférieure 84 illustrée par une large flèche.

La ventilation inférieure 84 est située entre un tuyau d'espacement 88 et une latte métallique inférieure 90. Cette dernière est retenue à l'anneau de fosse 72 par des boulons 92.

10 La FIG.3C illustre la bâche 22 retenue au tuyau périphérique 76 par l'attache de toile inférieure 80. Le crochet de câble inférieur 82 est supporté par une structure de tuyauterie comprenant un orifice pour ancrage au sol 96 percé dans une base au sol 98.

La FIG.11A illustre un gazebo 120 recouvert d'une toile 122  
15 tensionnée par une structure d'un cerceau de toit 124 comportant en son sommet une jonction centrale double 126. Aux extrémités des cerceaux de toit 124 se trouvent des attaches articulées d'arche 128 reliant le cerceau de toit 124 à une extrusion horizontale 130. Cette dernière forme un contour rectangulaire qui sur son côté le plus grand  
20 est traversé en son centre par un câble métallique 132 en tension. L'extrusion horizontale 130 est supportée dans ses coins par des pattes de coin 134 tandis qu'elle est supportée dans le centre de ses plus grands côtés par des pattes centrales 136.

La FIG.11B illustre un gazebo rectangulaire sur citerne ronde et  
25 formant un dôme 138 recouvert d'une toile 122 tensionnée par un cerceau de toit 124. L'attache articulée d'arche 128 relie cerceau de toit 124 à l'extrusion horizontale 130. On voit aussi un arc transversal 140 disposé verticalement et joint au sommet à la jonction centrale double 126. Vers le centre du gazebo 120 il y a une série de traverses



horizontales 142 disposées graduellement tout le long de l'arc transversal 140 et supportant la toile 122. Une fosse à purin 144 entoure un liquide 145 dont des arcs de cercle sont cachés par des planches de recouvrement 146.

5 La FIG.12A montre une double paire de cerceaux de toit 124 convergents et reliés au sommet par une jonction centrale double 126. Deux attaches articulées d'arche 128 se rejoignent. On voit des pattes centrales 136 et des pattes de coins 134 dont l'allure s'apparente à celle d'un L renversé dont l'aile du L est dirigée vers l'extérieur pour  
10 tendre la toile 122.

La FIG.12B montre la FIG.11B de côté.

La FIG.13A montre en perspective l'extrusion horizontale 130 dont un côté intérieur 148, un côté extérieur 150, une place de rideau intérieur 152, une place de toile extérieure 154, un ancrage de toile du toit 156  
15 qui reçoit la toile 122. Cette pièce est dentelée et s'adapte à un caoutchouc 157 qui comprend aussi une partie en aluminium dentelée pour bien retenir la toile 122. Il y a aussi un outil d'ancrage 158.

La FIG.13B montre la pièce de jonction centrale double 126, en plus d'une attache jonction centrale 160, d'un boulon de blocage 162 pour  
20 serrer le cerceau de toit 124. Il y a un angle de 4 degrés 164 pour faciliter le montage du cerceau de toit 124. Il y a aussi un élément de jonction courbé 166 qui unit les deux cerceaux de toit 124 ensemble.

La FIG.13C montre aussi un élément central droit 167 avec une attache jonction centrale 160 réunie par quatre boulons.

25 La FIG.13D montre une patte de coin 134 avec potence 168 et une plaque en bas servant de base de potence 169. La potence 168 soutient un bras pince 170 qui est fermé par l'attache articulée mâle 172 pour prendre l'attache articulée femelle 174 qui reçoit le cerceau de toit 124.

La FIG.13E montre un angle de 5 degrés 165 pour tenir compte d'une pente verticale, vers le bas.

La FIG.14A montre un câble métallique 132 dans un fourreau de fin de toile. La position câble tendu arqué 133 est montrée en pointillé, mais  
 5 une fois installée la toile 122 ayant des coins attachés à la potence 168 donne une allure arquée qui indique que la toile 122 est étirée sans plis. Une longueur typique de la potence 168 est de 36 pouces et l'étirement central correspondant à la position câble tendu arqué 133 est de 18 pouces environ soit la demie de la longueur de 36 pouces de  
 10 la potence 168.

## RÉSUMÉ

DÔME CONIQUE: un dôme conique 20 ayant une base circulaire 30 de diamètre "D", un corps conique de hauteur "h" et un faite rigide 23, le dôme conique 20 comprenant:

- 15 - un moyen de sustentation du faite rigide,
- un nombre de cables 26 attachés au faite rigide 23 et reliant le faite rigide 23 à la base circulaire 30, les cables étant répartis à une certaine distance l'un de l'autre pour former en tension le cône conique sur 360 degrés et selon une pente de cône dont la hauteur sur le diamètre  
 20 forme un ratio de 30 à 60%,
- une bâche 22 destinée à couvrir les cables 26 pour former le dôme conique 20,
- la base circulaire 30 comprenant une ceinture 62 localisée autour de la base circulaire 30, la ceinture 62 comprenant des moyens d'attacher  
 25 les câbles au bas et de tenir la bâche 22 espacée de la base circulaire 30, permettant ainsi une aération inférieure 84 et l'apport d'air extérieur vers l'intérieur de la bâche 22,
- le moyen de sustentation comprenant des moyens d'ajustement de tension destinés à maintenir le faite rigide éloigné de la ceinture 62 en

maintenant les câbles 26 sous tension,

- le faîte rigide possédant une ouverture supérieure 43 permettant une aération à la sortie par le faîte rigide 23, les câbles 26 recouverts de la bâche 22 gardant une ventilation à l'intérieur du dôme conique 20  
5 causée par l'entrée d'aération inférieure 84 et la sortie par l'ouverture supérieure 43.

Le moyen de sustentation peut être un mât articulé 28 installé au centre de la base circulaire 30 et soutenant le faîte rigide, comme un anneau soutenu 24, le mât articulé 28 comprenant un pivot  
10 d'articulation 35 destiné à permettre un mouvement horizontal circulaire du faîte rigide 23 de 1 à 5 degrés.

Le moyen de sustentation peut être un poteau central intérieur 66 soutenu par une arche de mât 29 à l'intérieur du dôme conique.

Le moyen de sustentation peut comprendre deux mâts latéraux 36  
15 rattachés par un cable de suspension 34 horizontal supportant le faîte rigide 23, le faîte rigide définissant un anneau suspendu 32 et comprenant un soutien de poulie 56 et au moins une poulie de suspension 58 sous laquelle roule le cable de suspension 34, permettant un déplacement horizontal du faîte rigide 23 de 0 à 5 degrés.

20 Le moyen de sustentation peut être une arche extérieure 70 simple rattachée à un cône de ventilation 42 tenant lieu du faîte rigide. L'arche extérieure 70 peut être remplacée par un tripode arqué 44.

La certaine distance entre les cables est de 12" à 48" au niveau de la ceinture 62.

25 Le dôme conique 20 peut être installé sur une fosse à purin ayant un anneau de fosse 72, la ceinture 62 entourant à l'extérieur l'anneau de fosse 72 et créant un espacement servant à former un orifice d'entrée par rapport à l'anneau de fosse 72, pour la ventilation inférieure 84. La ceinture peut avoir un moyen d'étirement de la bâche 22.

Le moyen d'étirement comprend un tuyau périphérique 76 disposé autour de la ceinture 62 et comprenant un renfort de toile 54 et une attache de toile inférieure 80 enroulée autour du tuyau périphérique 76, agissant en combinaison avec une position élevée du faite rigide et la tension des cables, les cables comprenant aussi une chaîne 94 et un crochet de cable inférieur 82 rattaché à la ceinture 62.

DÔME FLEXIBLE: un dôme flexible pour couvrir une fosse à purin ayant une périphérie et une émanation d'odeurs, le dôme flexible étant destiné à en contrôler la ventilation, et comprenant en combinaison:

- une base rigide destinée à couvrir la périphérie,
- un faite rigide possédant une ouverture supérieure 43 destinée à servir d'aération de sortie,
- un moyen de sustentation du faite rigide 23,
- une bâche 22 destinée à couvrir un volume entre le faite rigide 23 et la base rigide et comprenant un moyen de support squelettique de la bâche 22, la bâche 22 ayant un bas au niveau de la base rigide,
- la base rigide comprenant:
  - un moyen de soutien du support squelettique,
  - un moyen d'étirement de la bâche 22 pour en assurer une certaine uniformité de parois lisses,
  - un moyen de maintenir le bas de la bâche vers l'extérieur de la base rigide laissant ainsi un espace d'entrée d'air, l'air extérieur étant dirigé vers le haut et le long des parois lisses, l'air montant se combinant avec l'émanation d'odeurs, produisant un certain mélange pour sortir par l'aération de sortie.

DÔME PARABOLIQUE: un dôme parabolique 138 pour couvrir d'une toile 122, le dôme parabolique ayant une partie supérieure 121 en forme de dôme reposant sur une structure inférieure 123 rectangulaire comprenant deux petits côtés, deux grands côtés et quatre pattes de

coin 134, le dôme parabolique comprenant:

- un nombre de cerceaux de toit 124 disposés en paire de cerceaux, chacun définissant un demi-cercle ayant un apex et deux pieds, l'apex étant situé dans la partie supérieure, les pieds étant placés à une  
5 jonction entre la partie supérieure 121 et la structure inférieure 123, la paire de cerceaux comprenant un premier cerceau de droite de pieds touchant aux extrémités du petit côté et formant un angle avec l'horizontale 125 du long côté, vers la gauche, de 30 à 50 degrés et un dernier cerceau, de gauche, formant un angle opposé, vers la droite,  
10 les pattes de coin comprenant des moyens de bandage de la toile destinés à permettre l'étirement de la toile 122 sans plis.

- des moyens structuraux pour relier en tension les pieds des cerceaux de toit 124,

- une paire d'éléments de jonction courbés 166 montés chacun sur un  
15 des apex et comprenant des moyens de jonction l'un avec l'autre, .

Les moyens de jonction comprennent: un élément central droit 167, dans un plan vertical, et comprenant un sommet destiné à joindre un apex d'un cerceau de toit 124 à droite avec un apex d'un cerceau de toit 124 à gauche et deux pieds destinés à rejoindre la jonction entre la  
20 structure inférieure 123 et une ligne coïncidant avec le long côté.

L'élément central droit 167 est remplacé par une paire d'arcs transversaux 140 rattachés en une jonction centrale double 126 aux apex et reliés entre eux par une série de traverses horizontales 142 réparties uniformément en forme d'échelle.

25 Les moyens de jonction comprennent un anneau de ventilation 178 comprenant quatre manchons de réception 180 dont deux formant la continuation d'un arc avec ledit apex du cerceau de toit à droite et semblablement à gauche, les pattes de coin 134 ayant une certaine hauteur pour permettre une entrée d'air de circulation vers l'anneau de

ventilation 178.

Un des grands côtés forme un grand côté d'un second dôme parabolique identique, un pied gauche d'un premier dôme coïncidant avec un pied droit du deuxième dôme pour former une patte centrale 136, un arceau du premier dôme ayant à sa base un quasi diamètre qui prolonge un  
5 quasi diamètre équivalent du deuxième dôme, deux arceaux de toit opposés formant des épaulements rapprochés pour réduire un creux dans la toile entre les premier et deuxième dômes.

Les moyens de bandage de la toile comprenant des prolongements en  
10 potence 168 sur les pattes de coins 134 et des bras-pinces 170 montés à une extrémité, une attache articulée mâle 172 montée sur le bras pince 170, une attache articulée femelle 174 reliée à l'attache articulée mâle 172 par des boulons écrous 176 et un pied du cerceau de toit 124 relié à l'attache articulée femelle 174.

15 La structure inférieure 123 comprend une extrusion horizontale 130 comprenant: (FIG.13A)

- un rectangle tubulaire comprenant un côté intérieur 148 par rapport au dôme avec une place de rideau intérieur 152, et un côté extérieur 150 avec un ancrage de toile du toit 156 et une place de toile  
20 extérieure 154.

L'ancrage de toit 156 comprend un aire de réception de bordure de toile 122, un caoutchouc 157 pour comprimer la toile 122 à l'intérieur de l'aire de réception et un outil d'ancrage 158 destiné à faire entrer et sortir la bordure de toile 122 dans l'aire de réception 122.

25 La place de rideau intérieur 152 comprend un double rail destiné à des chariots de mouvement d'un rideau du côté intérieur.

L'extrusion horizontale 130 comprend des pattes centrales 136 prenant la forme d'un poteau en Té et avec poteau en L (FIG.14A) (30 à 60') pour fosse à purin ou pour dôme à piscine

Il est bien entendu que le mode de réalisation de la présente invention qui a été décrit ci-dessus, en référence au dessin annexé, a été donné à titre indicatif et nullement limitatif, et que des modifications et adaptations peuvent être apportées sans que l'objet s'écarte pour autant  
5 du cadre de la présente invention.

D'autres réalisations sont possibles et limitées seulement par l'étendue des revendications qui suivent:

## LÉGENDE

20.	dôme conique	30	66.	poteau central intérieur
22.	bâche		68.	articulation
23	faîte rigide		70.	arche extérieure
5 24.	anneau soutenu		72.	anneau de fosse
26.	cable de soutien		76.	tuyau périphérique
27.	mât central	35	78.	traverse triangulée
28.	mât articulé		80.	attache de toile inférieure
29.	arche de mât		82.	crochet de cable inférieur
10 30.	base circulaire		84.	ventilation inférieure
32.	anneau suspendu		86.	fer angle
33.	base du mât	40	88.	tuyau d'espacement
34.	câble de suspension		90.	latte métallique inférieure
35	pivot d'articulation		92.	boulon
15 36.	mât latéral		94.	chaîne
38.	câble de soutien		96.	orifice pour ancrage au sol
40.	point d'attache	45	98.	base au sol
42.	cône de ventilation		120.	gazebo
43.	ouverture supérieure		121.	partie supérieure
20 44.	tripode arqué		122.	toile
46.	portique d'entrée		123.	structure inférieure
48.	attache de câble	50	124.	cerceau de toit
50.	attache de toile supérieure		125.	angle avec l'horizontale
52.	croix de jonction		126.	jonction centrale double
25 54.	renfort de toile		128.	attache articulée d'arche
56.	soutien de poulie		130.	extrusion horizontale
58.	poulie de suspension	55	132.	câble métallique
60.	attache intérieure		133	cable tendu arqué
62.	ceinture		134.	patte de coin



	136. patte centrale		162. boulon de blocage
	138. dôme parabolique		164. angle de 4 degrés
	140. arc transversal		165. angle de 5 degrés
	142. traverse horizontale		166. élément de jonction courbé
5	144. fosse à purin	20	167. élément central droit
	145. liquide		168. potence
	146. planches de recouvrement		169. base de potence
	148. côté intérieur		170. bras pince
	150. côté extérieur		172. attache articulée mâle
10	152. place de rideau intérieur	25	174. attache articulée femelle
	154. place de toile extérieure		176. boulon et écrou
	156. ancrage de toile du toit		178. anneau de ventilation
	157. caoutchouc		180. manchon de réception
	158. outil d'ancrage		
15	160. attache jonction centrale		

## REVENDEICATIONS

Les revendications au sujet desquelles un droit de privilège est revendiqué sont définies comme suit:

1. Un dôme conique (20) ayant une base circulaire (30) de diamètre "D", un corps conique de hauteur "h" et un faite rigide (23), ledit dôme conique (20) comprenant:
  - un moyen de sustentation dudit faite rigide,
  - un nombre de cables (26) attachés audit faite rigide (23) et reliant ledit faite rigide (23) à ladite base circulaire (30), lesdits cables étant répartis à une certaine distance l'un de l'autre pour former en tension ledit cône conique sur 360 degrés et selon une pente de cône dont ladite hauteur sur ledit diamètre forme un ratio de 30 à 60%,
  - une bâche (22) destinée à couvrir lesdits cables (26) pour former ledit dôme conique (20),
  - ladite base circulaire (30) comprenant une ceinture (62) localisée autour de ladite base circulaire (30), ladite ceinture (62) comprenant des moyens d'attacher lesdits câbles au bas et de tenir ladite bâche (22) espacée de ladite base circulaire (30), permettant ainsi une aération inférieure (84) et l'apport d'air extérieur vers l'intérieur de ladite bâche,
  - ledit moyen de sustentation comprenant des moyens d'ajustement de tension destinés à maintenir ledit faite rigide éloigné de ladite ceinture (62) en maintenant lesdits câbles (26) sous tension,
  - ledit faite rigide possédant une ouverture supérieure (43) permettant une aération à la sortie par ledit faite rigide (23), lesdits câbles (26) recouverts de ladite bâche (22) gardant une ventilation à l'intérieur dudit dôme conique (20) causée par l'entrée d'aération inférieure (84) et la sortie par ladite ouverture supérieure (43).
2. Le dôme conique (20) de la revendication 1 dont ledit moyen de

sustentation est un mât articulé (28) installé au centre de ladite base circulaire (30) et soutenant ledit faite rigide, comme un anneau soutenu (24), ledit mât articulé (28) comprenant un pivot d'articulation (35) destiné à permettre un mouvement horizontal circulaire dudit faite rigide (23) de 1 à 5 degrés.

3. Le dôme conique (20) de la revendication 2 dont ledit moyen de sustentation est un poteau central intérieur (66) soutenu par une arche de mât (29) à l'intérieur dudit dôme conique.

4. Le dôme conique (20) de la revendication 1 dont ledit moyen de sustentation comprend deux mâts latéraux (36) rattachés par un cable de suspension (34) horizontal supportant ledit faite rigide (23), ledit faite rigide définissant un anneau suspendu (32) et comprenant un soutien de poulie (56) et au moins une poulie de suspension (58) sous laquelle roule ledit cable de suspension (34), permettant un déplacement horizontal dudit faite rigide (23) de 0 à 5 degrés.

5. Le dôme conique (20) de la revendication 1 dont ledit moyen de sustentation est une arche extérieure (70) simple rattachée à un cône de ventilation (42) tenant lieu dudit faite rigide.

6. Le dôme conique (20) de la revendication 5 dont ladite arche extérieure (70) est remplacée par un tripode arqué (44).

7. Le dôme conique (20) de la revendication 1 dont ladite certaine distance entre lesdits cables est de 12" à 48" au niveau de ladite ceinture (62).

8. Le dôme conique (20) de la revendication 1 installé sur une fosse à purin ayant un anneau de fosse (72), ladite ceinture (62) entourant à l'extérieur ledit anneau de fosse (72) et créant un espacement servant à former un orifice d'entrée par rapport audit anneau de fosse (72), pour ladite ventilation inférieure (84) ladite ceinture comprenant un moyen d'étirement de ladite bâche (22).

9. Le dôme conique (20) de la revendication 8 dans lequel ledit moyen d'étirement comprend un tuyau périphérique (76) disposé autour de ladite ceinture (62) et comprenant un renfort de toile (54) et une attache de toile inférieure (80) enroulée autour dudit tuyau périphérique (76), agissant en combinaison avec une position élevée dudit faite rigide et ladite tension desdits cables, lesdits cables comprenant aussi une chaîne (94) et un crochet de cable inférieur (82) rattaché à ladite ceinture (62).
10. Un dôme flexible verticale pour couvrir une fosse à purin ayant une périphérie et une émanation d'odeurs, ledit dôme flexible étant destiné à en contrôler la ventilation, et comprenant en combinaison:
- une base rigide destinée à couvrir ladite périphérie,
  - un faite rigide possédant une ouverture supérieure (43) destinée à servir d'aération de sortie,
  - un moyen de sustentation dudit faite rigide (23),
  - une bâche (22) destinée à couvrir un volume entre ledit faite rigide (23) et ladite base rigide et comprenant un moyen de support squelettique de ladite bâche (22), ladite bâche (22) ayant un bas au niveau de ladite base rigide,
  - ladite base rigide comprenant:
    - un moyen de soutien dudit support squelettique,
    - un moyen d'étirement de ladite bâche (22) pour en assurer une certaine uniformité de parois lisses,
    - un moyen de maintenir ledit bas de ladite bâche vers l'extérieur de ladite base rigide laissant ainsi un espace d'entrée d'air positive, l'air extérieur étant dirigé vers le haut et le long desdites parois lisses, l'air montant se combinant avec ladite émanation d'odeurs, produisant un certain mélange pour sortir par ladite aération de sortie.

11. Un dôme parabolique (138) pour couvrir d'une toile (122), ledit dôme parabolique ayant une partie supérieure (121) en forme de dôme reposant sur une structure inférieure (123) rectangulaire comprenant deux petits côtés, deux grands côtés et quatre pattes de coin (134),  
 5 ledit dôme parabolique comprenant:

- un nombre de cerceaux de toit (124) disposés en paire de cerceaux, chacun définissant un demi-cercle ayant un apex et deux pieds, ledit apex étant situé dans ladite partie supérieure, lesdits pieds étant placés à une jonction entre ladite partie supérieure (121) et ladite structure  
 10 inférieure (123), ladite paire de cerceaux comprenant un premier cerceau de droite de pieds touchant aux extrémités dudit petit côté et formant un angle avec l'horizontale (125) dudit long côté, vers la gauche, de 30 à 50 degrés et un dernier cerceau, de gauche, formant un angle opposé, vers la droite, lesdites pattes de coin comprenant des  
 15 moyens de bandage de ladite toile destinés à permettre l'étirement de ladite toile (122) sans plis.

- des moyens structuraux pour relier en tension lesdits pieds desdits cerceaux de toit (124),

- une paire d'éléments de jonction courbés (166) montés chacun sur un  
 20 desdits apex et comprenant des moyens de jonction l'un avec l'autre,

12. Le dôme parabolique de la revendication 11 dans lequel lesdits moyens de jonction comprennent: un élément central droit (167), dans un plan vertical, et comprenant un sommet destiné à joindre un apex d'un cerceau de toit (124) à droite avec un apex d'un cerceau de toit  
 25 (124) à gauche et deux pieds destinés à rejoindre ladite jonction entre ladite structure inférieure (123) et une ligne coïncidant avec ledit long côté.

13. Le dôme parabolique de la revendication 12 dans lequel ledit élément central droit (167) est remplacé par une paire d'arcs

transversaux (140) rattachés en une jonction centrale double (126) auxdits apex et reliés entre eux par une série de traverses horizontales (142) réparties uniformément en forme d'échelle.

14. Le dôme parabolique de la revendication 12 dans lequel lesdits  
5 moyens de jonction comprennent un anneau de ventilation (178) comprenant quatre manchons de réception (180) dont deux formant la continuation d'un arc avec ledit apex dudit cerceau de toit à droite et semblablement à gauche, lesdites pattes de coin (134) ayant une certaine hauteur pour permettre une entrée d'air de circulation vers ledit anneau  
10 de ventilation (178).

15. (FIG.14A) Le dôme parabolique de la revendication 12 dans lequel un desdits grands côtés (132) d'un dôme à droite forme un grand côté d'un dôme à gauche parabolique identique, un pied gauche du dôme à droite coïncidant avec un pied droit du dôme à gauche pour former une  
15 patte centrale (136), un cerceau de toit (124) dudit dôme à droite ayant à sa base un quasi diamètre, à droite, qui prolonge un quasi diamètre équivalent dudit dôme à gauche, deux arceaux de toit (24) successifs formant des épaulements rapprochés dans ladite toile en une jonction entre lesdits dômes à droite et dôme à gauche.

20 16. Le dôme parabolique de la revendication 11 dans lequel lesdits moyens de bandage de ladite toile comprennent des prolongements en potence (168) sur lesdites pattes de coins (134) et des bras-pinces (170) montés à une extrémité, une attache articulée mâle (172) montée sur ledit bras pince (170), une attache articulée femelle (174) reliée à  
25 ladite attache articulée mâle (172) par des boulons écrous (176) et un pied dudit cerceau de toit (124) relié à ladite attache articulée femelle (174).

17. Le dôme parabolique de la revendication 11 dont ladite structure inférieure (123) comprend une extrusion horizontale (130) comprenant:

(FIG.13A)

- un rectangle rigide comprenant, vu en section (FIG.13A), un côté intérieur (148) par rapport audit dôme avec une place de rideau intérieur (152), et un côté extérieur (150) avec un ancrage de toile du  
5 toit (156) et une place de toile extérieure (154).

18. Le dôme parabolique de la revendication 17 dans lequel ledit ancrage de toit (156) comprend un aire de réception de bordure de toile (122), un caoutchouc (157) pour comprimer ladite toile (122) à l'intérieur de ladite aire de réception et un outil d'ancrage (158)  
10 destiné à faire entrer et sortir ladite bordure de toile (122) dans ladite aire de réception.

19. Le dôme parabolique de la revendication 17 dans lequel ladite place de rideau intérieur (152) comprend un double rail destiné à des chariots de mouvement d'un rideau intérieur.

15 20. Le dôme parabolique de la revendication 18 dans lequel ladite extrusion horizontale (130) est rectangulaire et comprend des pattes centrales (136) prenant la forme d'un poteau en Té et disposées centralement par rapport audit grand côté.

21. Le dôme de la revendication 10 dans lequel ladite base est  
20 circulaire et comprend une ceinture (62) localisée autour de ladite base circulaire (30) et à une certaine distance pour permettre une entrée de ventilation entre ladite base et ladite ceinture.

22. Le dôme de la revendication 10 dans lequel ladite base est une structure inférieure (123) rectangulaire comprenant deux petits côtés,  
25 deux grands côtés, quatre pattes centrales (136) prenant la forme d'un poteau en Té, ledit Té définissant une âme et deux ailes, ladite âme étant disposée verticalement et lesdites ailes étant disposée horizontalement pour coïncider avec ledit grand côté de ladite structure inférieure (123) rectangulaire, ladite extrusion horizontale (130)

comprénant aussi des poteaux de coin (134) prenant la forme d'un L inversé ayant un long corps vertical et placé à la rencontre dudit grand côté avec ledit petit côté et ayant un court corps angulaire dirigé extérieurement audit rectangle et à 45° (FIG.14A).

5 23. Le dôme de la revendication 10 dans lequel ledit faite rigide est situé à la partie supérieure dudit dôme flexible et comprend un anneau de ventilation, ledit faite rigide étant intégré audit support squelettique.

10 24. Le dôme de la revendication 10 dans lequel ledit moyen de sustentation est un mât articulé (28) installé au centre de ladite base et soutenant ledit faite rigide, comme un anneau soutenu (24), ledit mât articulé (28) comprenant un pivot d'articulation (35) destiné à permettre un mouvement horizontal circulaire dudit faite rigide (23) de 1 à 5 degrés.

15 25. Le dôme de la revendication 10 dans lequel ledit moyen de support squelettique est un nombre de câbles (26) attachés audit faite rigide et reliant ledit faite rigide à ladite base, lesdits câbles étant répartis à une certaine distance l'un de l'autre pour former en tension un cône conique sur 360 degrés et selon une pente de cône dont la hauteur sur  
20 le diamètre forme un ratio de 30 à 60%.

26. Le dôme de la revendication 22 dans lequel ledit moyen de support squelettique comprend un nombre de cerceaux de toit (24) disposés en paire de cerceaux, chacun définissant un demi-cercle ayant un apex et deux pieds, lesdits pieds étant placés sur ladite base, ladite paire de  
25 cerceaux comprenant un premier cerceau de droite de pieds touchant aux extrémités dudit petit côté et formant un angle avec l'horizontale (25) dudit long côté, vers la gauche, de 30 à 50 degrés et un dernier cerceau, de gauche, formant un angle opposé, vers la droite, lesdites pattes de coin comprenant des moyens de bandage de ladite toile



destinés à permettre l'étirement de ladite toile (22) sans plis.

27. Le dôme de la revendication 21 dans lequel ladite ceinture sert de moyen de soutien dudit support squelettique et comprend des moyens d'attacher ledit support squelettique au bas et de tenir ladite toile (22) 5 espacée de ladite base circulaire (30), permettant ainsi une aération inférieure (84) et l'apport d'air extérieur vers l'intérieur de ladite toile.

28. Le dôme de la revendication 21 dans lequel ledit moyen d'étirement de ladite toile comprend un tuyau périphérique (76) disposé autour de ladite ceinture (62) et comprenant un renfort de toile 10 (54) et une attache de toile inférieure (80) enroulée autour dudit tuyau périphérique (76) et dudit renfort de toile (54).

29. Le dôme de la revendication 26 dans lequel ledit moyen d'étirement de ladite toile comprend des prolongements en potence (68) sur lesdites pattes de coins (34) et des bras-pinces (70) montés à 15 une extrémité, une attache articulée mâle (72) montée sur ledit bras pince (70), une attache articulée femelle (74) reliée à ladite attache articulée mâle (72) par des boulons écrous (76) et un pied dudit cerceau de toit (24) relié à ladite attache articulée femelle (74).

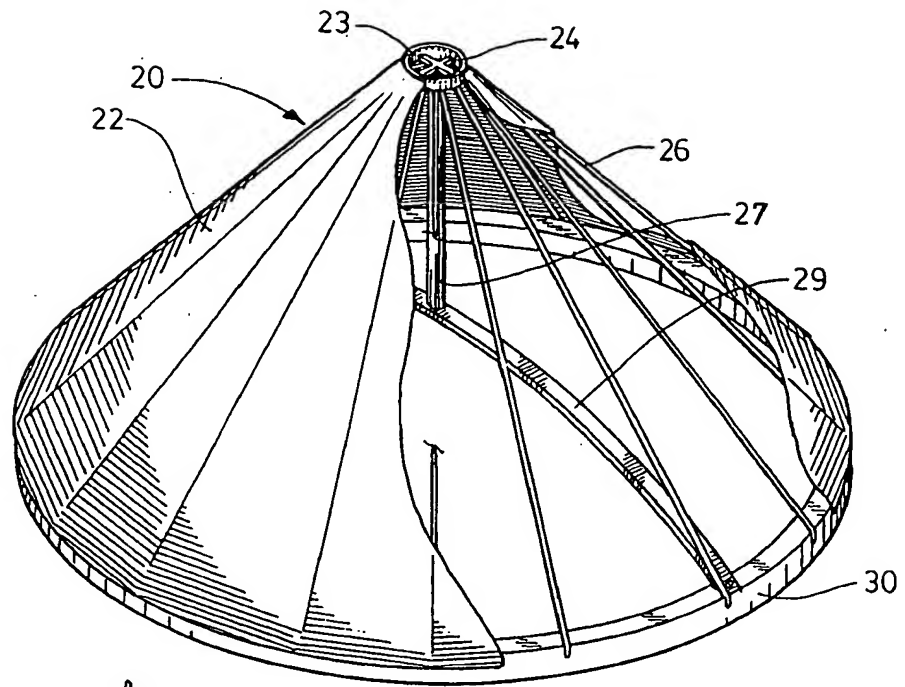


FIG. 1A

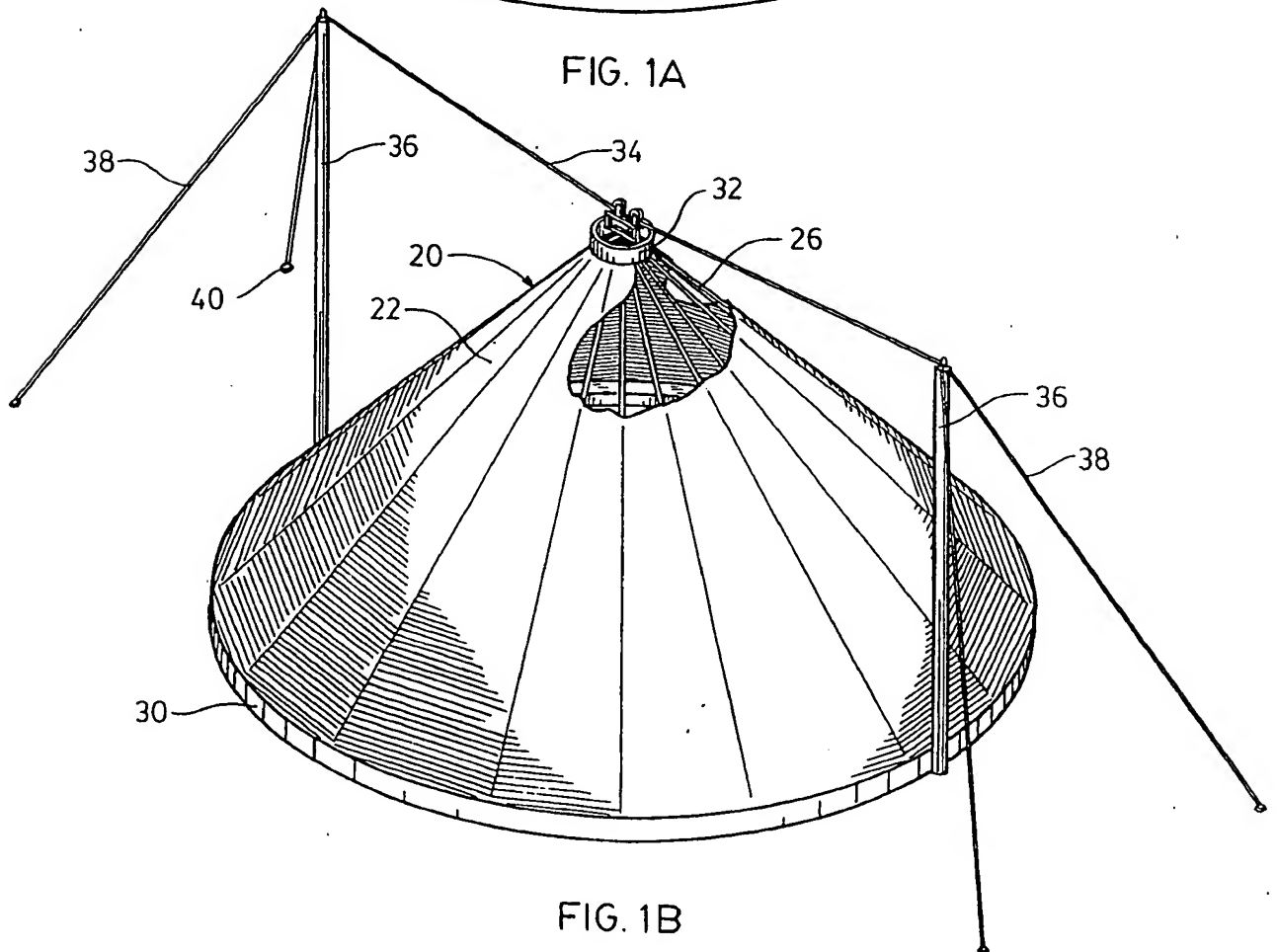


FIG. 1B

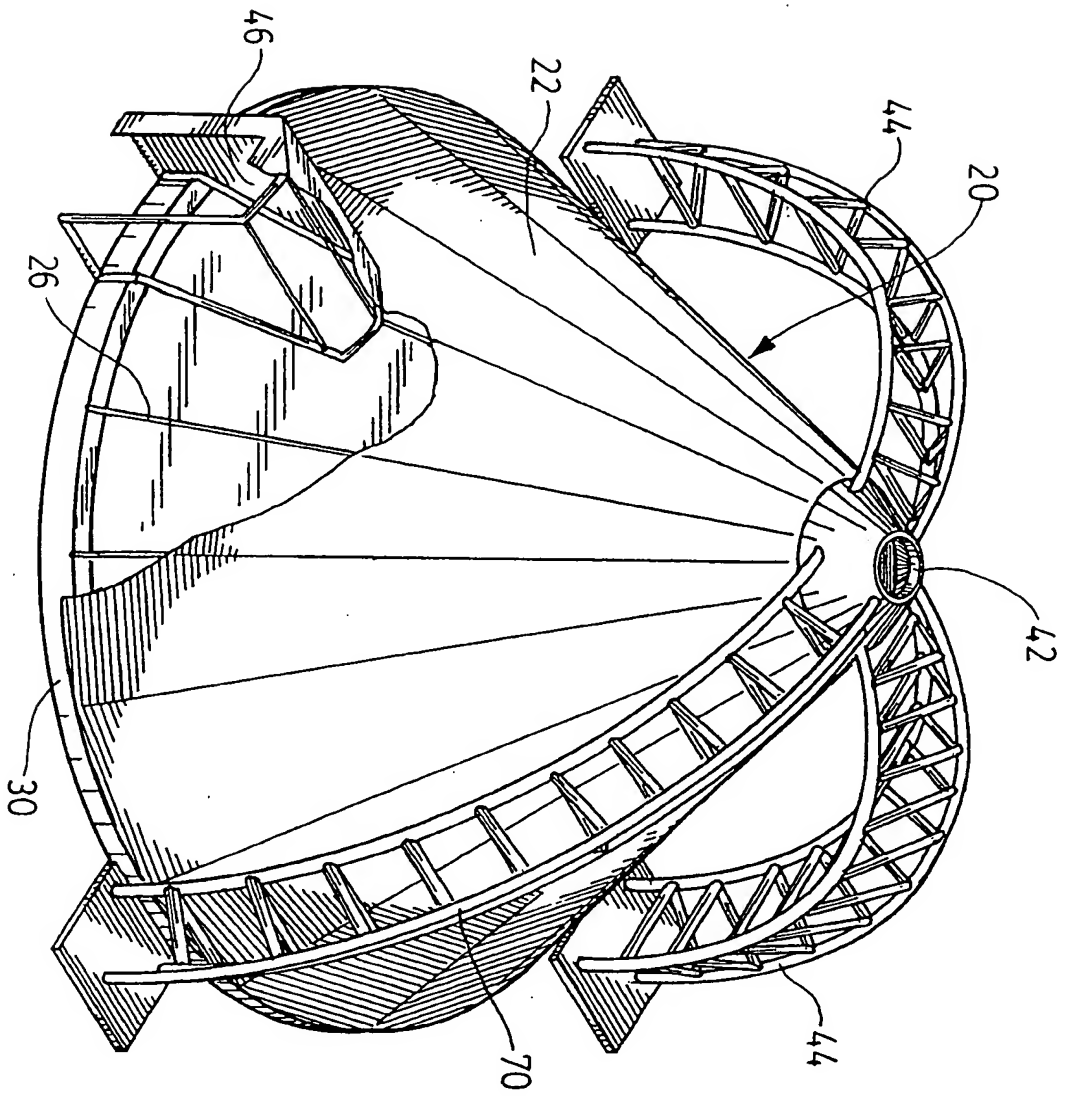


FIG. 1C

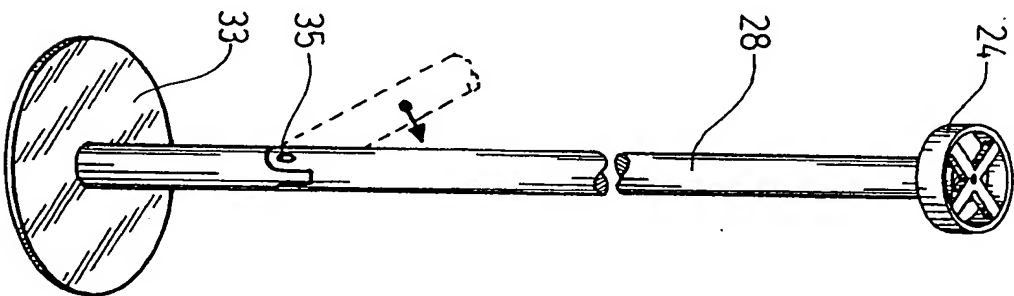


FIG. 1D

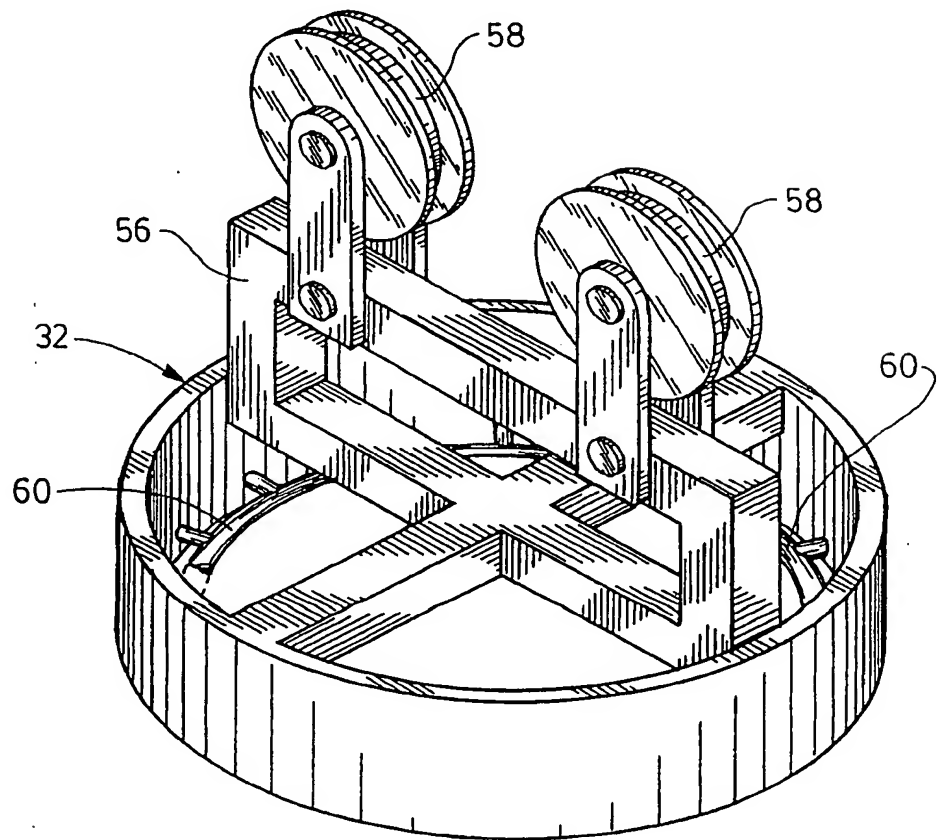
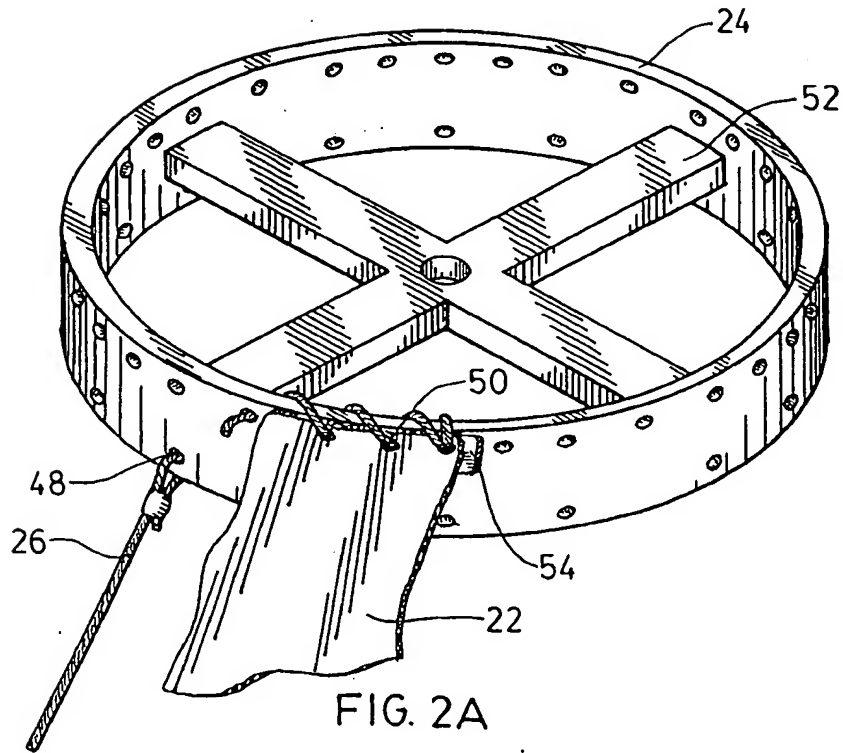


FIG. 2B

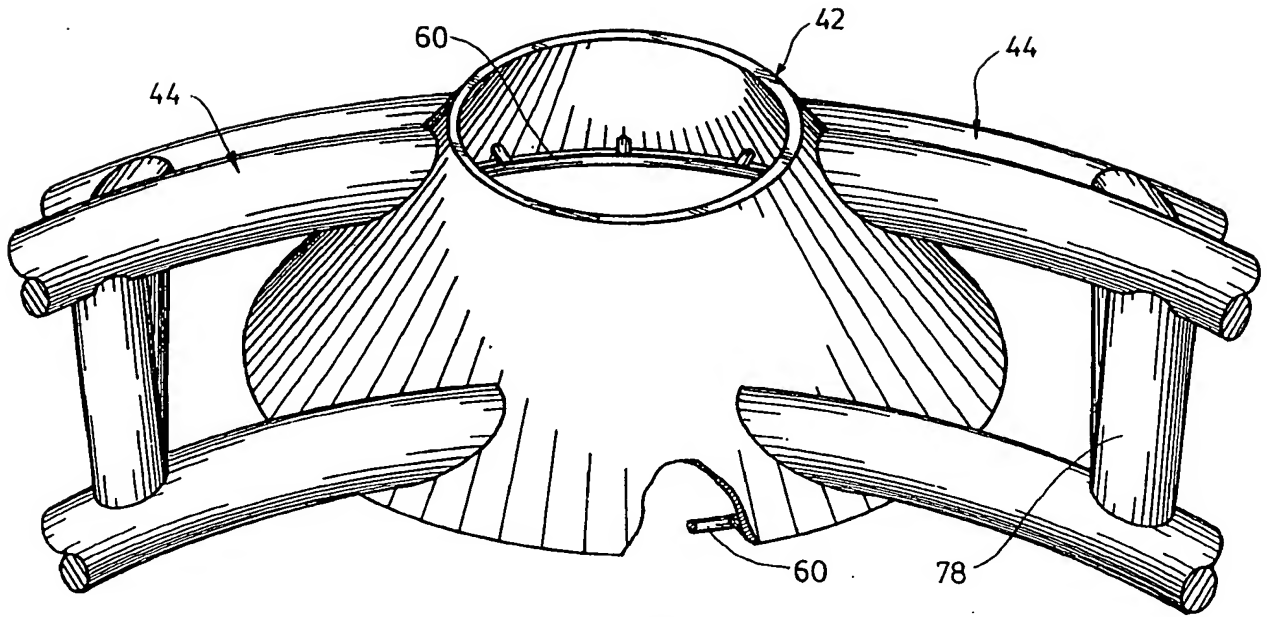


FIG. 2C

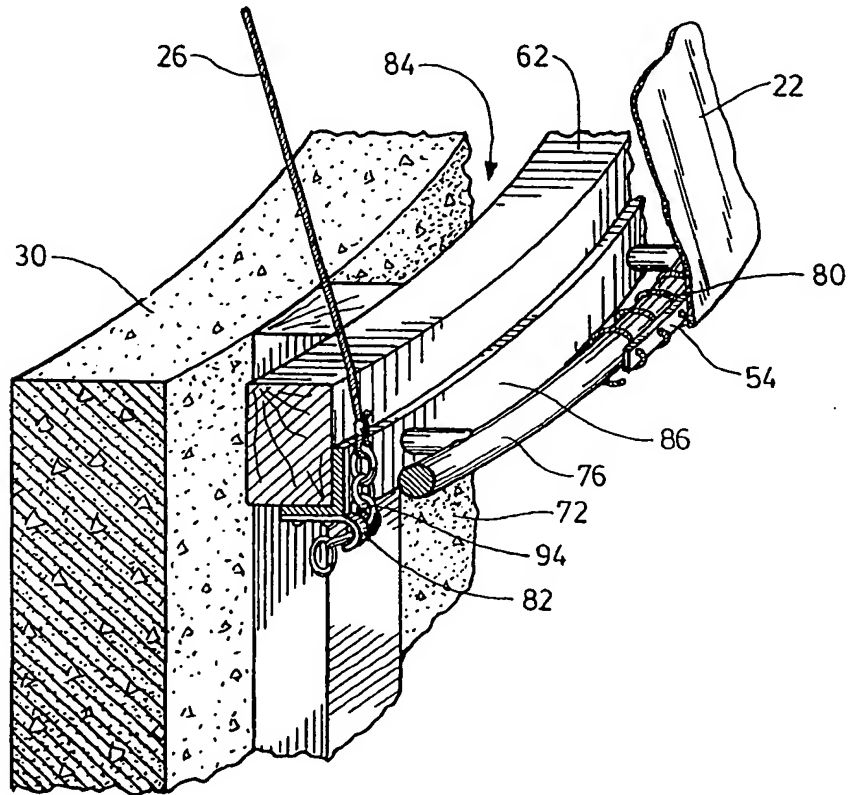


FIG. 3A

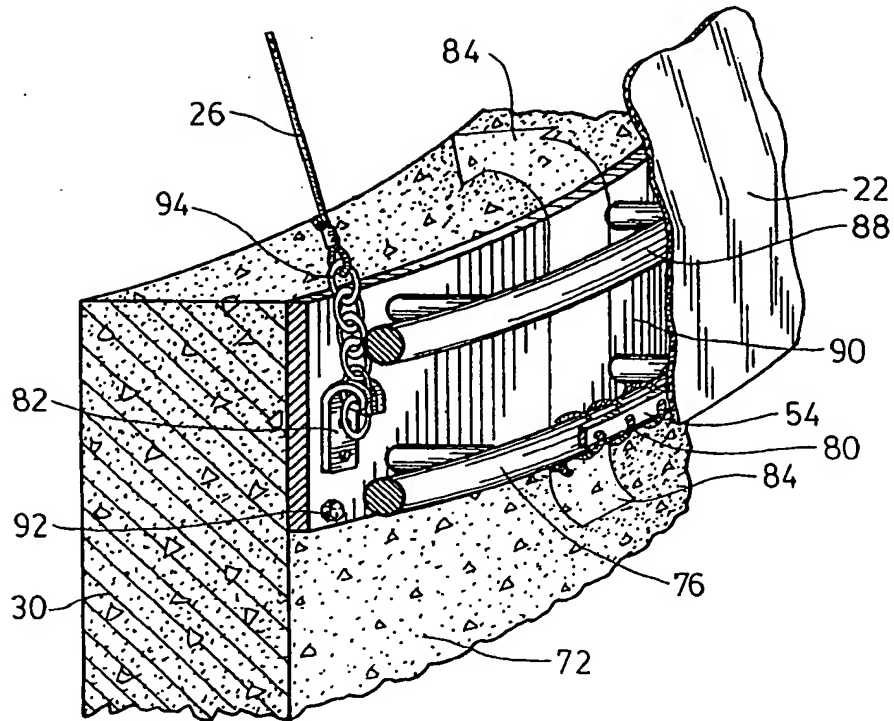


FIG. 3B

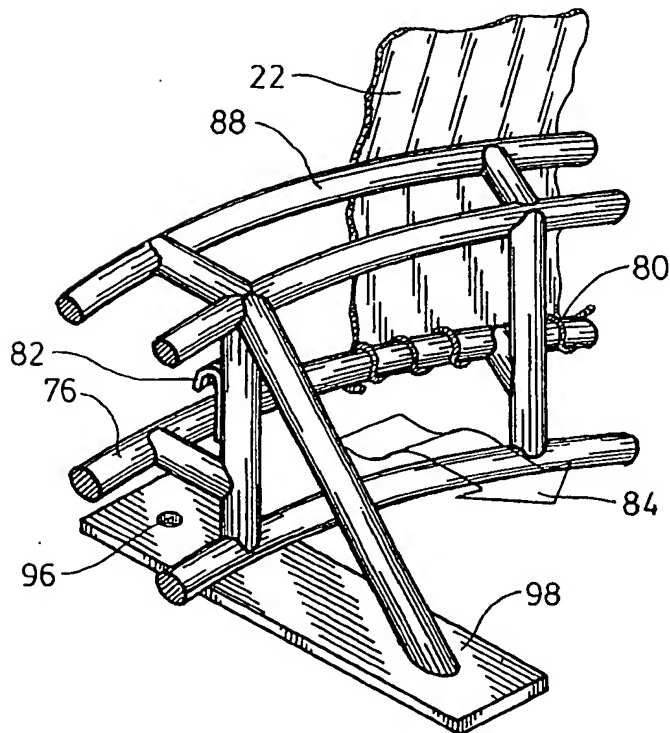


FIG. 3C

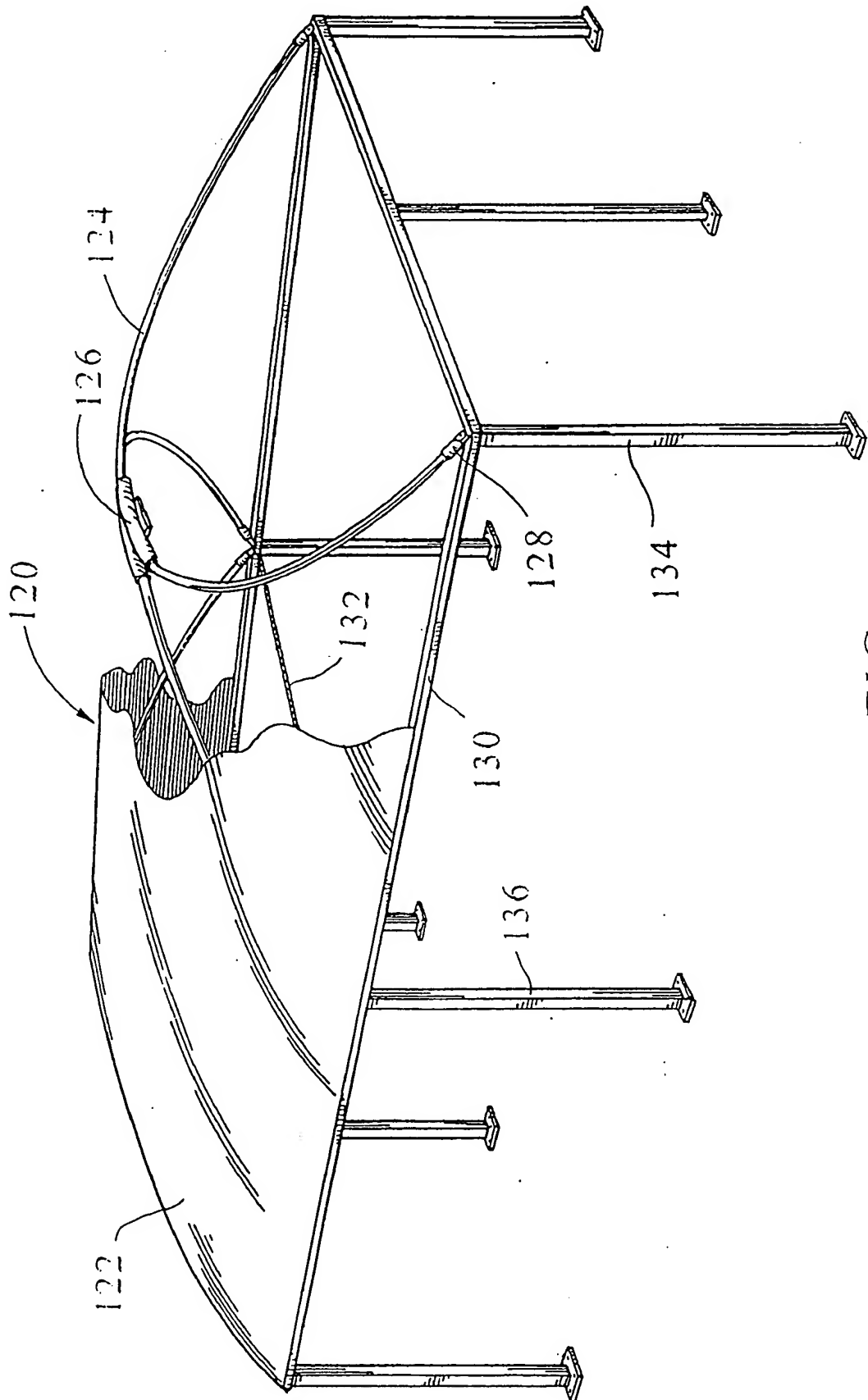


FIG.11A

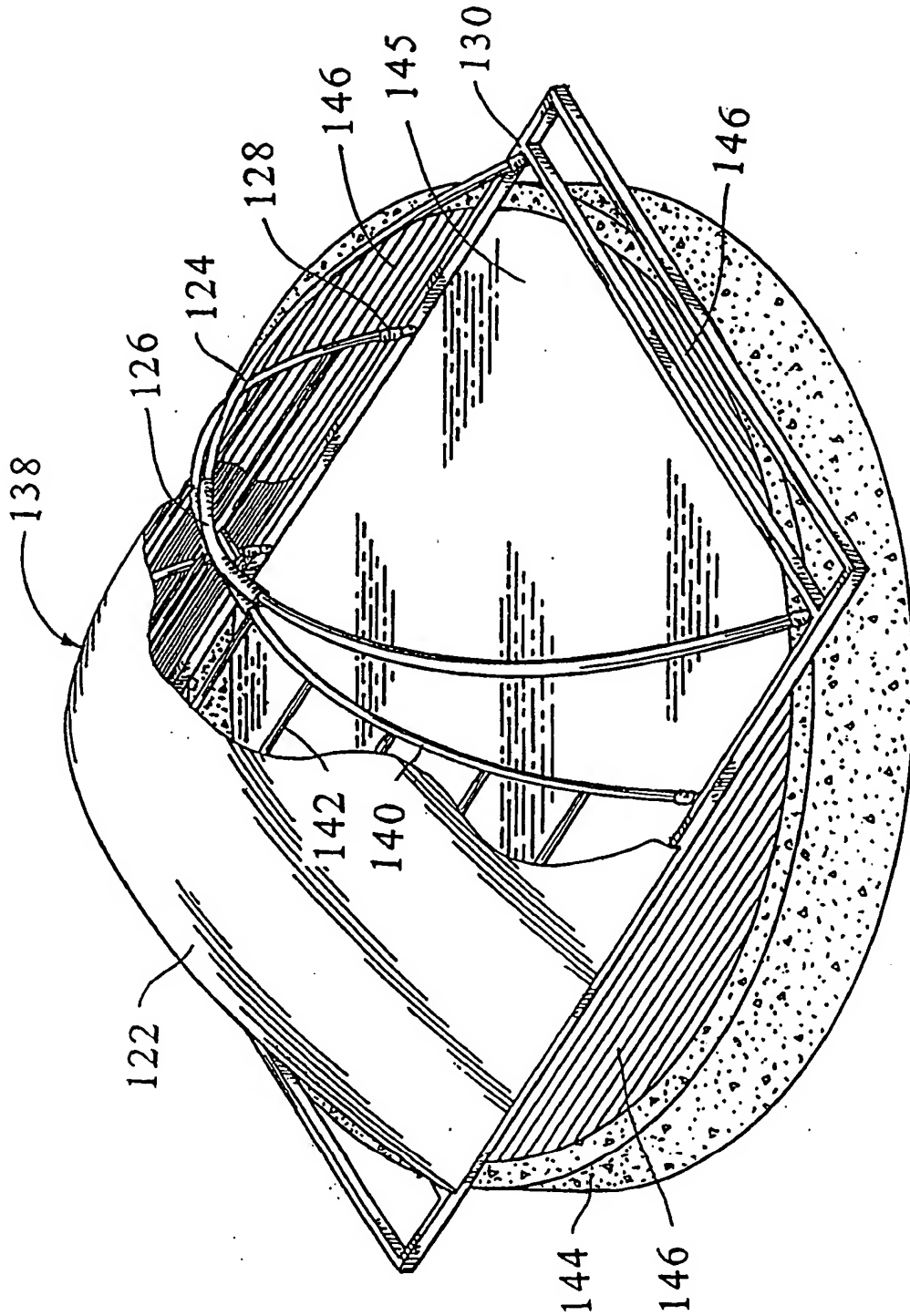


FIG. 11B



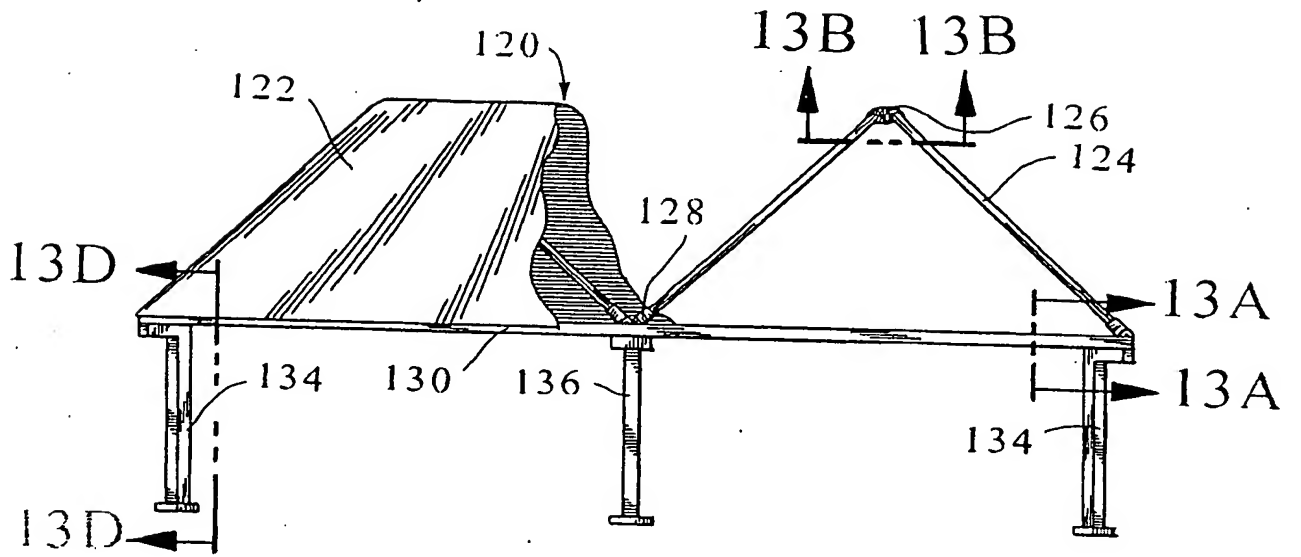


FIG. 12A

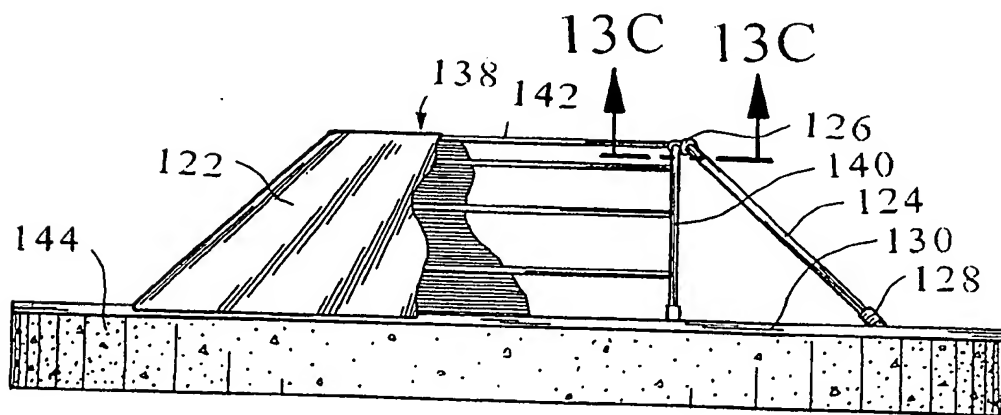


FIG. 12B

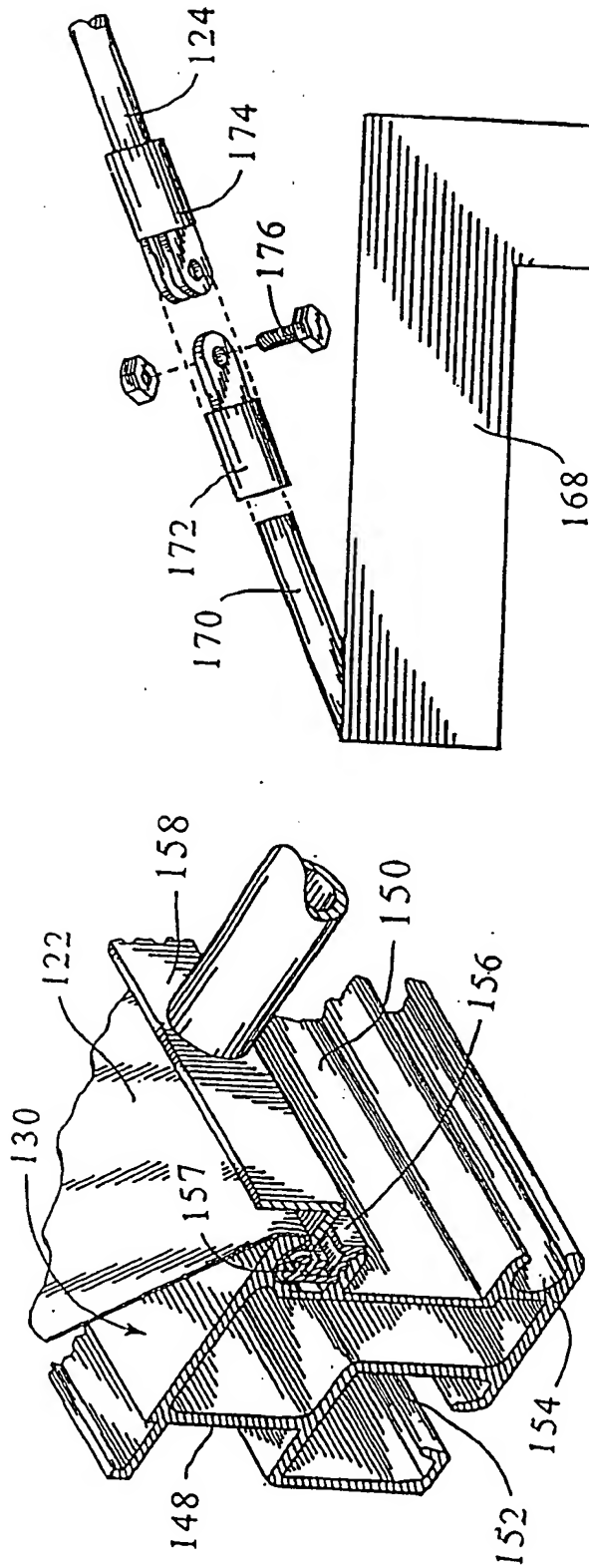


FIG. 13A

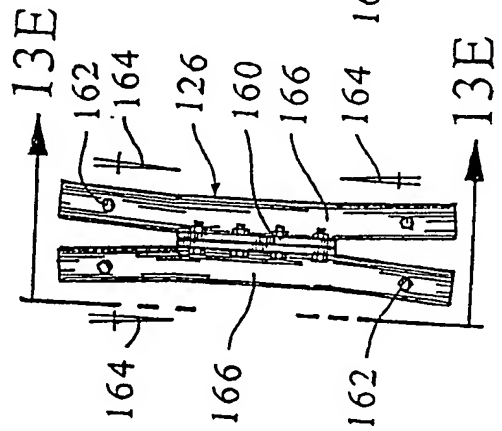


FIG. 13B

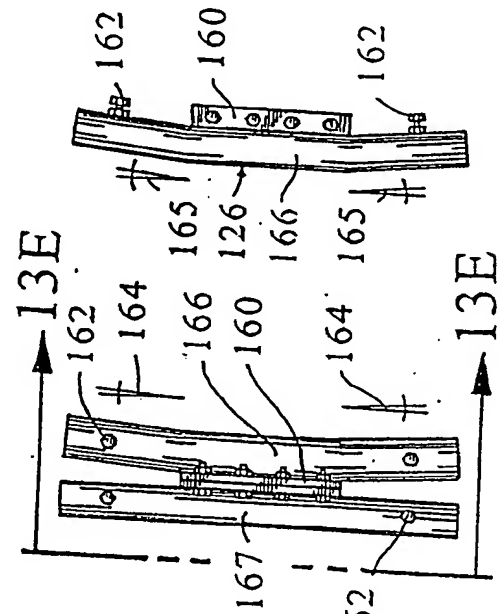


FIG. 13C

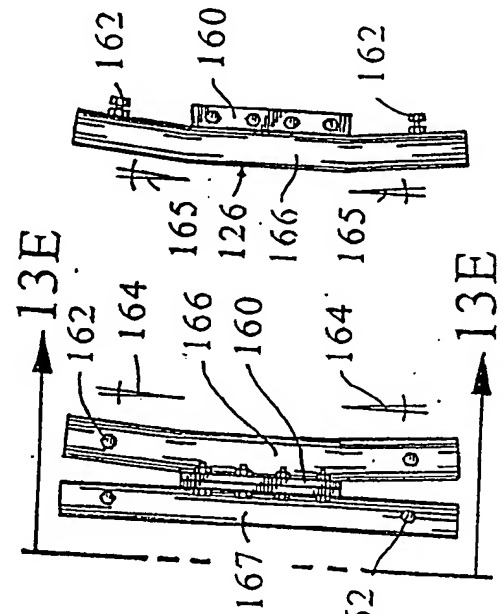
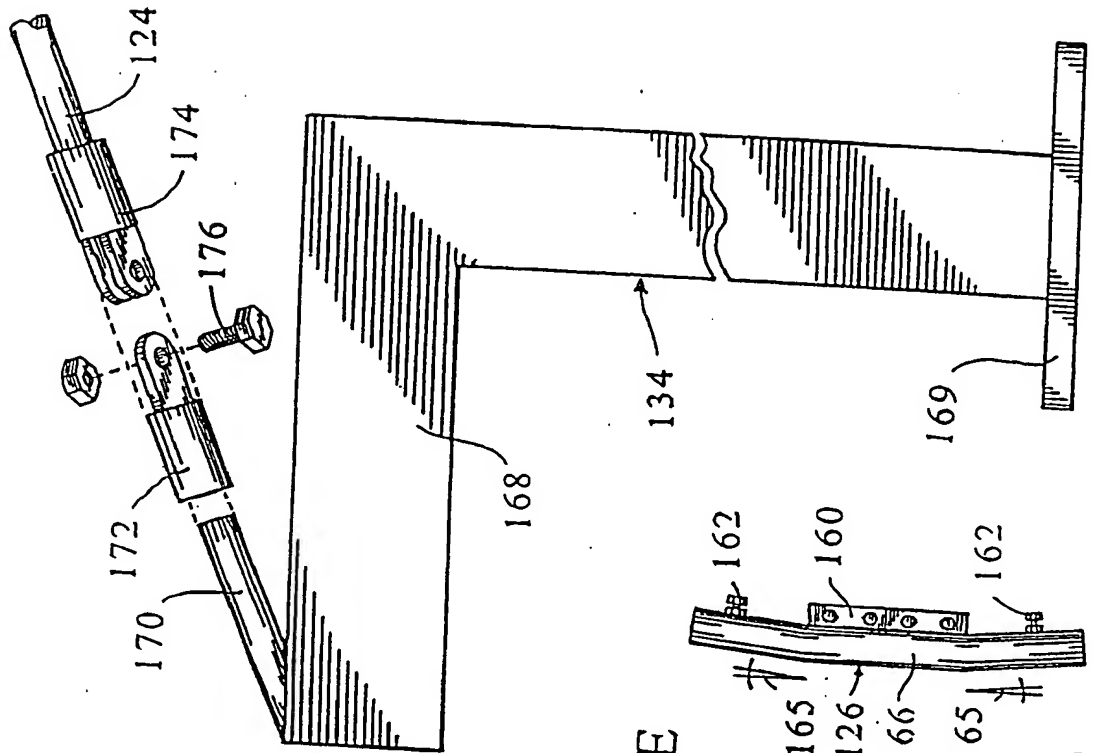


FIG. 13E

FIG. 13D



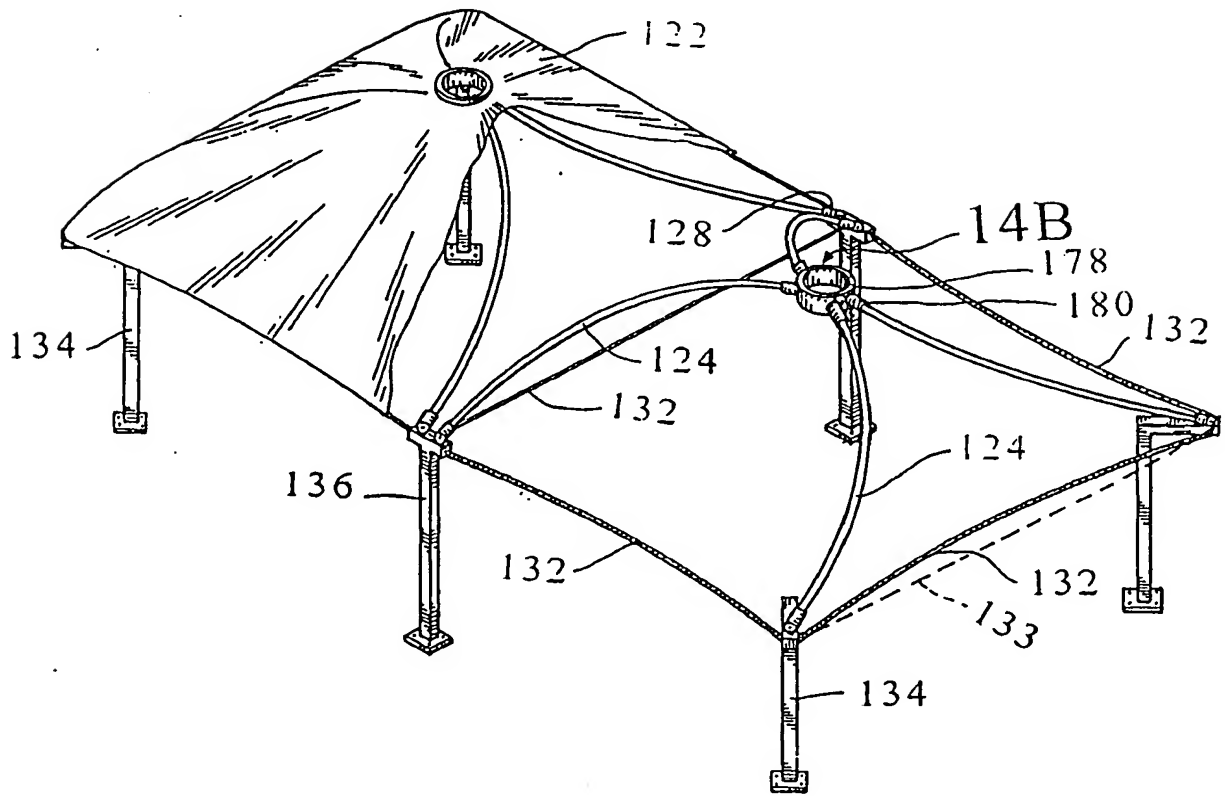


FIG. 14A

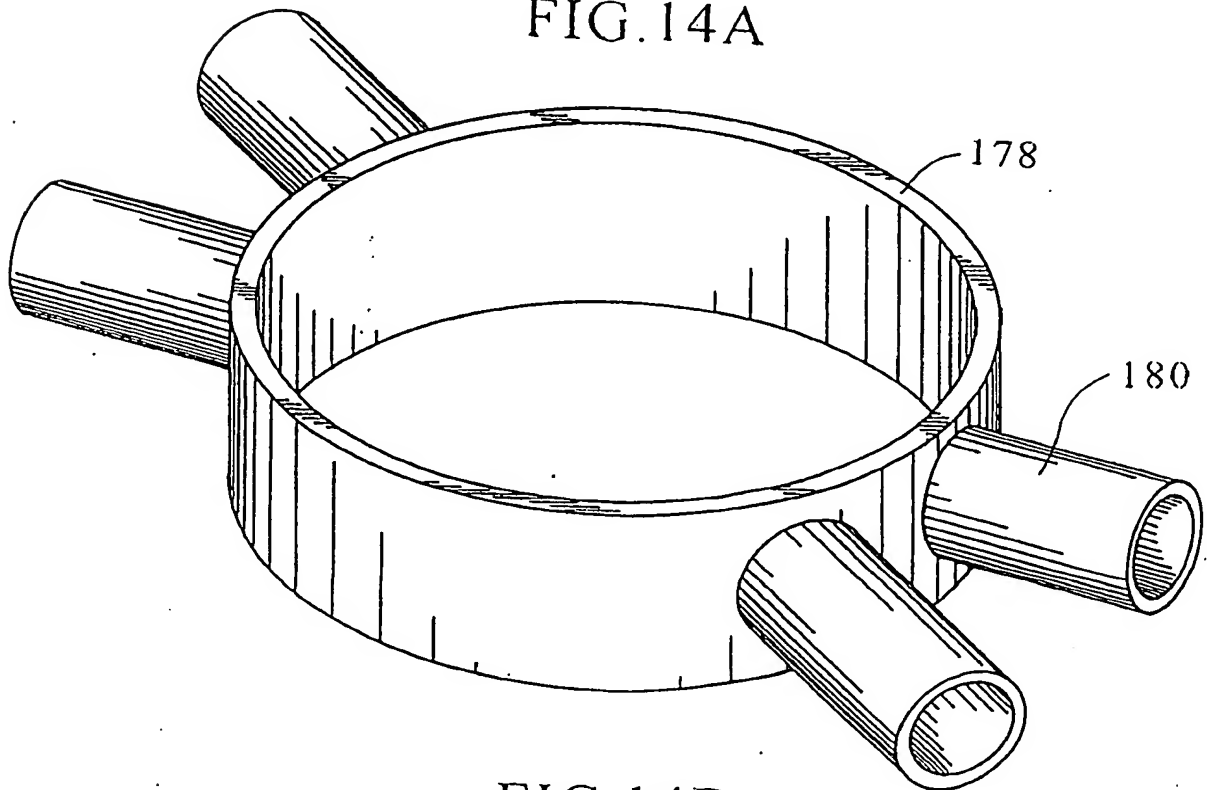


FIG. 14B